

1.4 පැන්සලක් සහ 12 ක් නම් පැන්සල 3 ක මිල සහ 36 ක් වේ. උත්තරය අපට ලැබෙන්නේ 12 ක් 3 ක් ගුණ කිරීමෙනි. පැන්සල  $a$  කි මිල සිට ද?  $a$  හෙත් සිටින සංඛ්‍යාව අපි නොදනිමු. එහෙත් 12 ක්  $a$  වලින් ගුණ කළ විට අපට උත්තරය ලබා ගත හැකියි.

$\therefore$  පැන්සල  $a$  කි මිල සහ  $12 \times a$  වේ. එක් ගණිතයකි 12  $a \times a$  යනු කෙටි ක්‍රමයකින් දක්විය හැක.  $12 \times a$  වෙනුවට  $12a$  යයි පිළි ලියමු.  $a \times 12$  ද පිළි ලියන්නේ  $12a$  වශයෙනි.

5a යන්නෙහි අදහස  $5 \times a$  හෝ  $a \times 5$  වේ.

8a යන්නෙහි අදහස  $8 \times a$  හෝ  $a \times 8$  වේ.

1.5 පැන්සල 5 ක් සහ 20 ක් වේ.

$\therefore$  පැන්සල 1 ක් සහ 4 ක් වේ.

අපට මේ උත්තරය ලැබෙන්නේ 20, 5 හෝ බෙදීමෙනි. පැන්සල  $x$  කි අගය සහ 20 නම්, පැන්සලයක අගය ගොඩනඟන.

$x$  හෙත් සිටින්නේ ගුණක සංඛ්‍යාවක් යන්න දැයි පිළි නොදනිමු. එහෙත් 20,  $x$  වලින් බෙදීමෙන් උත්තරය ලබා ගත හැකියි.

$20 \div x$  යන පේශ  $\frac{20}{x}$  යයි පිළි ලියමු.

$\therefore$  පැන්සල 1 ක අගය සහ  $\frac{20}{x}$  කි.

1.6 පොත් 6 ක මිල රුපියල් 24 ක් වේ.

$\therefore$  එක පොතක මිල රු. 4 කි.

පොත් 8 ක මිල රු.  $x$  නම් පොතක මිල කීය ද? පෙති ද  $x$ , 8 ක් බෙදීමට බැවින්,

$\therefore$  පොතක මිල රු.  $\frac{x}{8}$  වේ.

### 1b අහඟන

- ප්‍රමාණ සිතියමේ 3 බැගින් ඉවුරින්  $x$  ට දිගට සිතියමේ කියත් මිනු ද?
- පෙරවර් රික් පැයට කි. මී  $p$  ගමන් කරයි. පැය 6 ක දී කි. මී කීයක් ගමන් කරයි ද?

8

3. සකි.  $c$  කි දින කීයක් වේද?

4. සිතියමේ  $x$  ඉවුරින් 5 අගනකට සම සේ බෙදුවහත් එක අගනකට කීයක් ලැබේ ද?

5. දොඩම් දැමීමක මිල සහ  $y$  වේ. එකක මිල කීය ද?

6. මීටර 15 ක් දිග ලියකින් මීටර  $x$  දිග නැලි කියත් නැලිය හැකි ද?

7. මීටර  $x$  කි අගනට මීටර කීයක් වේ ද?

8. කි. මී  $y$  මීටර කීයක් වේද?

9. පැය  $t$  කි මිනිත්තු කීයක් වේ ද?

10. මිනිත්තක් මිනිත්තු  $x$  කි. දී. කි. මී. 3 ක් ගමන් කරයි. ඔහු කි. මීටරයක් යෑමට කොපමණ වේලා ගනී ද?

11.  $x = 3$  නැගි, පහත දැක්වෙන එක් එක් අගය වටිනාකම සොයන්න.

(i)  $7x$  (ii)  $12x$  (iii)  $\frac{x}{3}$  (iv)  $\frac{24}{x}$  (v)  $\frac{10}{x}$  (vi)  $\frac{x}{6}$

12. (i)  $x = 5$

(ii)  $x = 1$

(iii)  $x = 0$

(iv)  $x = \frac{1}{2}$

(v)  $x = \frac{1}{6}$  නම්  $6x$  කි අගය ගොඩනඟන.

13. (i)  $x = 9$  (ii)  $x = 10$  (iii)  $x = 1$  (iv)  $x = 36$  නම්

$\frac{36}{x}$  කි අගය සොයන්න.

14. (i)  $x = 32$

(ii)  $x = 4$

(iii)  $x = 1$

(iv)  $x = 0$  නම්  $\frac{x}{4}$  කි අගය ගොඩනඟන.

9

15. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන ගම්පහයකින් දැක්වන්න.

- 50 න්  $y$  ගුණ කරන්න.
- 32 න්  $q$  බෙදන්න.
- 2 වලින් 100 බෙදන්න.
- $q$  වලින් 4 ගුණ කරන්න.

16. පරිසරයේ වෙනස්වීම් ලියන්න.

- $x$  කි දෙගුණය 10 ට සමාන.
- $y, 0$  න් ගුණ කළ විට 18 කි.
- $p, 4$  න් බෙද විට 7 කි.
- 30,  $z$  වලින් බෙද විට 10 කි.
- 8,  $q$  වලින් ගුණ කළ විට 40 කි.

17. 15 වැනි ගුණකයට උත්තර වශයෙන් ඔබ ලියන පද පරිසරයෙන් පරිසරයකට.

(i)  $x$ , (ii)  $y$ , (iii)  $p$ , (iv)  $z$ , (v)  $q$ , යන සංඛ්‍යාවන් වටිනාකම් සොයන්න.

18. පහත දැක්වෙන එක් එක් ගම්පහයක 18 වැනි ප්‍රස්ථාපයේ දෙව පද ප්‍රකාශයෙන් වැනි ප්‍රකාශයෙන් වෙනුවට පොති වී වී ප්‍රකාශයක් ලියන්න.

(i)  $9x = 36$  (ii)  $\frac{75}{p} = 5$

(iii)  $\frac{q}{12} = 3$  (iv)  $3x = 20$

(v)  $\frac{80}{a} = 16$  (vi)  $\frac{1}{c} = 8$

1.7  $x$  සංඛ්‍යාව 7 ක් ගුණකයට ලැබෙන උත්තරයට 6 ක් එකතු කරන්න.

අප  $x$ , 7 න් ගුණ කළ විට 7  $x$  ලැබේ. එයට 6 ක් එකතු කළ විට  $7x + 6$  ලැබේ.

1.8 පැන්සලක වටිනාකම සහ 6 නම්, 8 පැන්සල්  $x$  කි වටිනාකම සහ  $6x$  වේ.

පැන්සලක වටිනාකම සහ 6 නම් පැන්සල්  $x$  කි වටිනාකම කීයද? පෙති දී අපට අගය  $x$  ගුණ කිරීමට බැවින්,  $x$  වලින් 6 ගුණ කළ විට උත්තරය  $6x$  යනුවෙන් ලියමු. එහෙත් 6  $a$  සංඛ්‍යාව  $x$  සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කළ විට ද  $6x$  යනුවෙන් ලියමු.

$6x$  යනුවෙන් අදහස් වන්නේ  $x$  වලින් 6 ගුණ කිරීම හෝ 6 න්  $x$  ගුණ කිරීමයි.

$6x$  යනුවෙන් අදහස් වන්නේ  $x$  වලින් 6 ගුණ කිරීම හෝ  $x$  වලින්  $x$  ගුණ කිරීමයි.

$x$  සංඛ්‍යාව  $x$  සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කළොත් උත්තරය  $xx$  යයි ලියන හැකිය. එහෙත් සාමාන්‍යයෙන් අප  $x^2$  යයි ලියමු.

$a \times b \times x$  වේ  $abx$  යයි ලියමු.

$a \times x \times x$  අපි  $ax^2$  යයි ලියමු.

$x \times x \times x$  අපි  $x^3$  යයි ලියමු.

$2x^2$  යන්නෙන්  $2 \times x^2$ ,  $x^2$  යන්නෙන්  $x \times x$  ද අදහස් කරනු ලබන බව විස්තරයෙන් සලකන්න.

$3x$  යන්නෙන්  $3 \times x$  අදහස් කෙරේ.

$3x^2$  යන්නෙන්  $3 \times x^2$   $x$  අදහස් කෙරේ.

$3x^3$  යන්නෙන්  $3 \times x \times x \times x$  අදහස් කෙරේ.

1.9  $2x, 5$  න් ගුණ කිරීමට අපට වුවමනා සල, අපි පළමුව 2, 5 න් ගුණ කර ලැබෙන උත්තරය නැවත  $x$  වලින් ගුණ කරමු.

$\therefore 2x \times 5 = 2 \times 5 \times x = 10x$

ඒ අයුරින් ම,  $2pq \times 4 = 8pq$

$3pq \times 5q = 15pq$

$2p \times 3p = 6p^2$

1.10  $a$  සංඛ්‍යාව  $b$  සංඛ්‍යාවෙන් ගුණ කෙරේ ලැබෙන උත්තරය  $c$  සංඛ්‍යාවෙන් බෙදුවහත්, අපි එය  $\frac{ab}{c}$  යන සේ දක්වමු.

$\frac{2a}{b}$  යන්නෙහි අදහස  $\frac{2 \times a}{b \times b}$  වේ.

11

1. එක දිවියකුට ඇත සිහි කොට ගන්නා = 3  
 දිවිය ෧෦ දිවිය අනුකූල සිහි කොට ගන්නා =  $3 \times x$   
 $= 3x$
2. කොරි එය වැඩනම් ගෙව් කරන කි.වි. ගන්නා =  $p$   
 වැඩ 6 න දිවිය ගන්නා දුර = කි.වි.  $6 \times p =$  කි.වි.  $6p$
3. සකස්කර දිවිය 7 කි.  
 සකස් ෬ වල දිවිය ප්‍රමාණය =  $6 \times 7 = 7 \times 6 =$  දිවිය  $7 \times 6$
4. මුළු සිහි කොට ගන්නා =  $x$   
 දිවිය සංඛ්‍යාව = 5  
 සමස්ත කුඩු වල එක දිවියකුට ලැබෙන සිහි කොට ගන්නා  
 $= \frac{x}{5}$
5. ඇබ්බේ ප්‍රතිචක්‍ෂ ඇබ්බේ 12 ක් දුන්න.  
 ඇබ්බේ ප්‍රතිචක්‍ෂ වල සහ  $y$  ගත් ඇබ්බේ 12 ක  
 වල සහ  $y$  ගත්.  
 එක ඇබ්බේ වල = සහ  $\frac{y}{12}$
6. ලිපි මුළු දිවිය = වෙර 15  
 එක තැන්පත් දිවිය = වෙර  $x$   
 තැන්පත් ගැනි තැන්පත් ගන්නා =  $\frac{15}{x}$
7. වෙර 100 කි. සං.වි. 100 කි.  
 වෙර  $x$  කි. දුන්න සං.වි. ගන්නා =  $x \times 100 = 100x$
8. කි.වි. 1 ක වෙර 1000 කි.  
 කි.වි.  $y$  වල දුන්න වෙර ගන්නා =  $y \times 1000$   
 $= 1000y$

9. වලය 1 = විචිත්ත 60  
 වලය  $t$  = විචිත්ත  $t \times 60 =$  විචිත්ත  $60t$

10. කි.වි. 3 ක් යාමට ගත වන කාලය = විචිත්ත  $x$   
 කි.වි. 1 ක් " " " " = විචිත්ත  $\frac{x}{3}$

11  $x = 3$  විට දූතය ආසන්න

(i)  $x = 3$  විට  $7x = 7 \times 3 = 21$  [ $7x$  යනු  $7 \times x$  ය]

(ii)  $x = 3$  විට  $12x = 12 \times 3 = 36$

(iii)  $x = 3$  විට  $\frac{24}{x} = \frac{24}{3} = 8$

(iv)  $x = 3$  විට  $\frac{x}{3} = \frac{3}{3} = 1$

(v)  $x = 3$  විට  $\frac{10}{x} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

(vi)  $x = 3$  විට  $\frac{x}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

12 (i)  $x = 5$  විට  $6x = 6 \times 5 = 30$

(ii)  $x = 1$  විට  $6x = 6 \times 1 = 6$

(iii)  $x = 0$  විට  $6x = 6 \times 0 = 0$

(iv)  $x = \frac{1}{2}$  විට  $6x = 6 \times \frac{1}{2} = \frac{3}{1} = 3$

(v)  $x = \frac{1}{6}$  විට  $6x = 6 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{1} = 1$

13 (i)  $x = 9$  විට  $\frac{36}{x} = \frac{36}{9} = 4$

(ii)  $x = 10$  විට  $\frac{36}{10} = 3\frac{6}{10} = 3\frac{2}{5}$  හෝ 3.6

(iii)  $x = 1$  විට  $\frac{36}{x} = \frac{36}{1} = 36$

(iv)  $x = 36$  විට  $\frac{36}{x} = \frac{36}{36} = 1$



14. (i)  $x = 32$  න්  $\frac{x}{4} = \frac{32}{4} = 8$

(ii)  $x = 4$  න්  $\frac{x}{4} = \frac{4}{4} = 1$

(iii)  $x = 1$  න්  $\frac{x}{4} = \frac{1}{4} = 0.25$

(iv)  $x = 0$  න්  $\frac{0}{4} = 0$

15. ප්‍රකාශන වලට පරිවර්තනය කළහ.

(i) 50 ක්  $y$  ගුණ කරන්න  $\rightarrow 50 \times y = 50y$

(ii) 32 ක්  $z$  බෙදන්න  $\rightarrow \frac{32}{z} = \frac{z}{32}$

(iii)  $z$  වලින් 100 බෙදන්න  $\rightarrow \frac{100}{z}$

(iv)  $z$  වලින් 4 ගුණ කරන්න  $\rightarrow z \times 4 = 4z$

16. පරිවර්තනය කළහ.

(i)  $x$  නි ඇතුළත් 10 ට සමාන  $\rightarrow 2x = 10$

(ii)  $y$ , 6 ක් ගුණ කළ විට 18 කි  $\rightarrow 6y = 18$

(iii)  $p$ , 4 ක් බෙදා විට 7 කි  $\rightarrow \frac{p}{4} = 7$

(iv) 30,  $z$  වලින් බෙදා විට 10 කි  $\rightarrow \frac{30}{z} = 10$

(v) 8,  $z$  වලින් ගුණ කළ විට 40 කි  $\rightarrow 8z = 40$

17. (i)  $2x = 10 \rightarrow x = \frac{10}{2} = 5$

(ii)  $6y = 18 \rightarrow y = \frac{18}{6} = 3$

(iii)  $\frac{p}{4} = 7$ ;  $p = 4 \times 7 = 28$

(iv)  $\frac{30}{z} = 10$ ;  $\frac{30}{10} = z$ ;  $z = \frac{30}{10} = 3$

(v)  $8z = 40$ ;  $z = \frac{40}{8} = 5$

18. (i)  $9x = 36$ ;  $x$ , 9 ක් ගුණ කළ විට 36 කි.

(ii)  $\frac{z}{12} = 3$ ;  $z$ , 12 ක් බෙදා විට 3 කි.

(iii)  $\frac{75}{p} = 5$ ; 75,  $p$  වලින් බෙදා විට 5 කි.

(iv)  $3x = 20$ ; 3,  $x$  වලින් ගුණ කළ විට 20 කි.

(v)  $\frac{80}{z} = 16$ ; 80,  $z$  වලින් බෙදා විට 16 කි.

(vi)  $\frac{1}{a} = 8$ ; 1,  $a$  වලින් බෙදා විට 2 ක් ගුණ කළ විට 8 කි.